

استر - اماهتها

تمرين رقم 01

- نرغب في تحضير إستر بتفاعل حمض الإيثانويك مع بنتان-1-أول
- 1- أكتب ، معادلة التفاعل ، باستعمال الصيغ نصف المنشورة
 - 2- أعط اسم الإستر المحصل عليه
 - 3- أذكر مميزتان أساسيتان لهذا التفاعل

تمرين رقم 02

- صناعة الصابون من أقدم الصناعات التي استعملت فيها المواد الدهنية ، حيث مدة التصنيع طويلة جدا. يصنع الصابون في المختبرات الحديثة في أسرع وقت، في محلول كحولي ، على المراحل التالية :
- المرحلة الأولى : نسخن الخليط التالي لمدة 30 دقيقة :
- كتلة m من استر كثافة بخارها $d=4$
 - كتلة من هيدروكسيد البوتاسيوم

المرحلة الثالثة : نرشح الراسب المحصل عليه ثم نغسل بماء ملح ثم نجففه ونزنه بواسطة الميزان ، الكتلة المحصل عليها هي $m_{exp} = (28/29)m$ g

- عرف لمردود وحدد قيمته لهذا الحول
 - أوجد صيغة الإستر
 - صيغة الكحول.
 - صيغة الملح الناتج
- التمرين 03



- 2 - مثل بروبانات الإثيل إستر بنكهة الفراولة و صيغته $(CH_3)_2CH - CO_2 - C_2H_5$. يمكن الحصول عليه بتفاعل حمض A مع كحول B مع استعمال وسيط
- ينجز التفاعل بين $0,15 \text{ mol}$ من الحمض A و $0,12 \text{ mol}$ من الكحول B .
- عند نهاية التصنيع يحصل على $0,054 \text{ mol}$ من الإستر.
- 1 - حدد صيغة و اسم كل من المتفاعلين ثم أكتب معادلة التفاعل.
- 2 - عرف ثم أحسب مردود هذا التصنيع.

التمرين 04

لتصنيع الإستر E ينجز تفاعل $0,1 \text{ mol}$ من حمض الإيثانويك مع $0,2 \text{ mol}$ من البروبان - 1 - أول.

يعطي الجدول التالي تركيب المجموعة عند حالة التوازن:

الماء	الإستر	الكحول	الحمض
$0,28 \text{ mol}$	$0,28 \text{ mol}$	$0,11 \text{ mol}$	$0,18 \text{ mol}$

- 1 - أكتب معادلة التفاعل و سم الإستر E .
 - 2 - عبر عن كسر التفاعل بدلالة كميات المادة.
 - 3 - أحسب قيمة ثابتة التوازن
 - 4 - حدد قيمة كل من $0,1$ و $0,2$.
 - 5 - أحسب مردود
- حكمة:
- هتلر بث في جيشه الثقة بمحاربة 3 ب3 وهي :
- 1 - من قال لا اقدر قال له حاول .
 - 2 - من قال لا اعرف قال له تعلم .
 - 3 - من قال مستحيل قال له جرب .